SNI

SNI 04-1575-1989

Standar Nasional Indonesia

Isolator keramik tegangan rendah jenis bispatrun

ICS 29.080.10

Badan Standardisasi Nasional BSN

STANDAR INDUSTRI INDONESIA

ISOLATOR KERAMIK TEGANGAN RENDAH JENIS BISPATRUN

SII 2137 - 1987

REPUBLIK INDONESIA

DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

ISOLATOR KERAMIK TEGANGAN RENDAH

JENIS BISPATRUN

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, cara pembuatan, syarat ukuran, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan, dan cara pengemasan isolator keramik tegangan rendah jenis bispatrun.

2. DEFINISI

Isolator keramik tegangan rendah jenis bispatrun adalah isolator berbentuk pipa bersirip dua, yang merupakan salah satu bagian dari sekering, dan yang digunakan sebagai perlengkapan - pemasangan kawat sekering untuk pemakaian tegangan maksimum 1000 volt serta frekuensi tidak lebih dari 100 Hz.

3. KLASIFIKASI

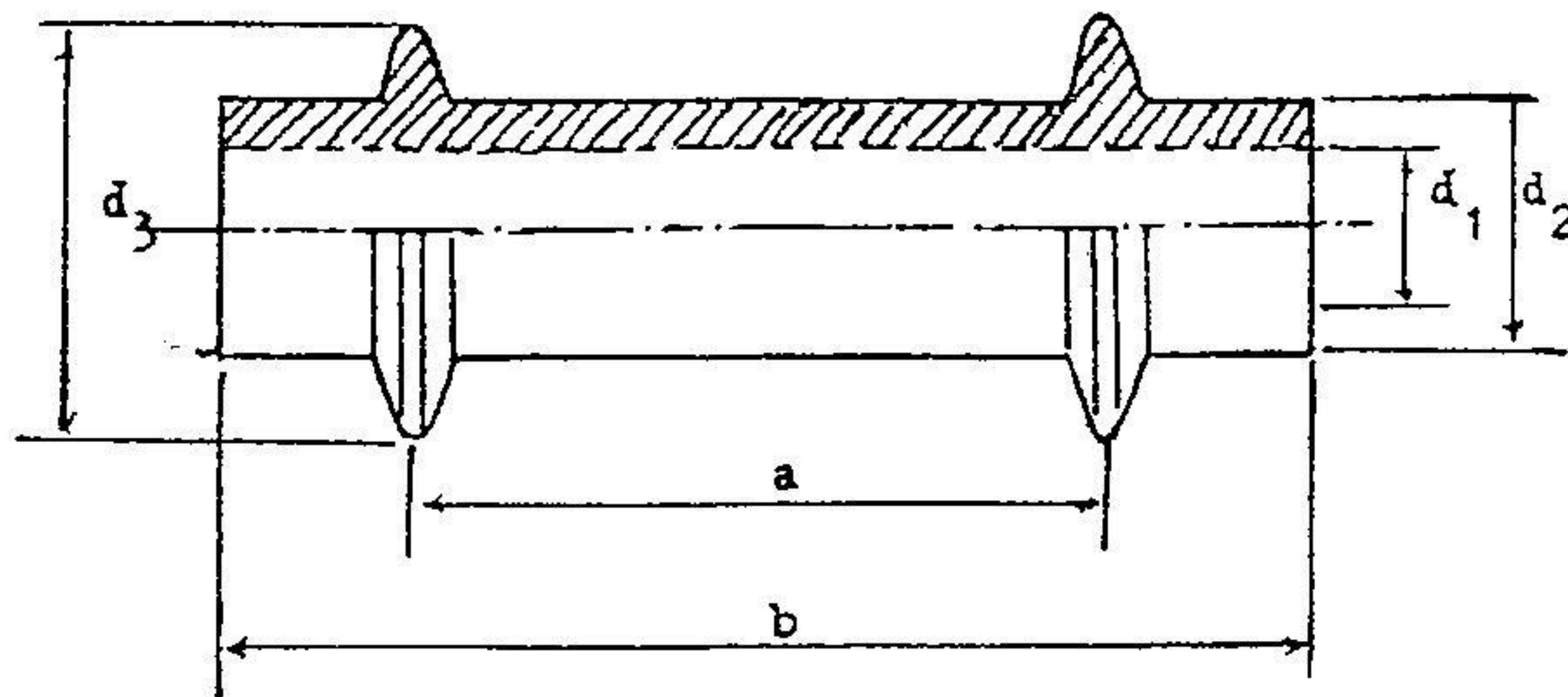
Berdasarkan besarnya arus yang dapat dilewatkan, isolator - keramik tegangan rendah jenis bispatrun dibagi lima kelas :

3.1. Bispatrun 60 A
3.2. Bispatrun 100 A
3.3. Bispatrun 200 A
3.4. Bispatrun 350 A
3.5. Bispatrun 600 A

4. CARA PEMBUATAN

Isolator dibuat dari badan keramik jenis porselin - atau gerabah padat, pembentukannya dilakukan dengan cara basah, dikeringkan, diglasir halus dan merata pada seluruh bagian permukaan, kecuali pada bagian yang akan dirakit dengan logam dan bagian yang tertumpu pada waktu pembakaran , kemudian dibakar.

5. SYARAT UKURAN

Bentuk, ukuran serta toleransi harus memenuhi ketentuan seperti tercantum pada Gambar dan Tabel.

Gambar
Isolator Jenis Bispatrun

Tabel
Ukuran Isolator Jenis Bispatrun

Dalam : mm

Kelas Isolator	a	b	d_1	d_2	d_3
60 A	82	145	17	25	44
100 A	100	165	22	32	62
200 A	117	195	26	36	62
350 A	123	205	28	40	82
600 A	160	270	38	60	100

Toleransi = $\pm$ (0,04 U + 1,5) mm.

Dimana :

U = ukuran

6.1. Kenampakan

Bila diuji menurut butir 8.2., seluruh permukaan isolator harus baik, tidak boleh ada cacat pada badan dan lapisan glasirnya.

6.2. Ketahanan Terhadap Panas

Bila diuji menurut butir 8.3., tidak boleh terdapat cacat pada badan dan lapisan glasirnya.

6.3. Keporian

Bila diuji menurut butir 8.4.. pada benda uji tidak boleh terlihat adanya cairan penguji yang tembus kedalam pecahan benda uji.

7. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara dan jumlah contoh yang diambil untuk setiap pengujian sebagai berikut :

7.1. Pengujian Jenis

Contoh isolator bispatrun yang akan diuji diambil secara acak, mewakili suatu tanding dalam suatu periode tertentu, jumlah contoh yang diambil sebanyak 10 buah.

7.2. Pengujian Rutin

Setiap isolator bispatrun yang diproduksi, dilakukan - pengujian rutin sebelum meninggalkan pabrik.

7.3. Pengujian Contoh

Contoh isolator diambil secara acak dan merata dari sejumlah isolator yang akan diserah terimakan, dan pihak pembeli berhak memilihnya. Jumlah contoh yang diuji sesuai dengan ketentuan yang tercantum pada SII. 0288 - 80, Mutu dan Cara Uji Isolator Keramik Jenis Pin, Penegang dan Penarik.

8. C A R A U J I

8.1. U k u r a n

Benda uji diukur pada bagian-bagian yang telah ditetapkan sesuai dengan syarat ukuran pada butir 5.

Pengukuran dilakukan dengan alat ukur yang mempunyai ketelitian minimum 0,1 mm.

8.2. K e n a m p a k a n

Benda uji diamati keadaan badan dan lapisan glasirnya di ruangan yang terang.

8.3. Ketahanan Terhadap Panas

Benda uji dipanaskan secara tiba-tiba dalam tungku listrik pada suhu 200 $\pm$ 5^{o}C ditahan selama satu jam ,

9.2. Pengujian Rutin

Isolator dinyatakan lulus pengujian rutin apabila memenuhi syarat yang telah ditetapkan untuk kenampakan sesuai butir 6.1. dan untuk ukuran sesuai butir 5.

9.3. Pengujian Contoh

9.3.1. Isolator dinyatakan lulus pada pengujian contoh apabila semua benda uji memenuhi syarat ukuran seperti yang tercantum pada butir 5 dan syarat mutu seperti yang tercantum pada butir 6.

9.3.2. Jika dua buah isolator atau lebih gagal memenuhi jenis pengujian contoh yang manapun, jumlah isolator yang akan diserah terimakan dinyatakan ditolak.

9.3.3. Jika hanya satu buah isolator yang gagal memenuhi jenis pengujian contoh yang manapun, maka diambil lagi contoh baru secara acak dan merata dari jumlah isolator yang akan diserah terimakan itu sebanyak dua kali jumlah contoh yang diuji.
Contoh baru ini hanya diuji terhadap macam pengujian - yang gagal. Apabila dalam pengujian yang kedua itu ternyata masih ada isolator yang gagal, maka isolator yang akan diserah terimakan ditolak, sedangkan bila memenuhi maka isolator dinyatakan lulus uji.

10. SYARAT PENANDAAN

10.1. Penandaan Pada Barang

Setiap isolator bispatrun harus diberi tanda pengenal- yang jelas dan tidak bisa terhapus yaitu :

- Tanda pabrik/perusahaan pembuatnya
- Pengenal besarnya arus
- Tahun pembuatan

kemudian benda uji diambil dan setelah dingin diamati apakah terdapat keretakan pada lapisan glasir/badannya.

8.4. Keporian

8.4.1. Persiapan benda uji

Untuk pengujian ini diperlukan pecahan yang bersih dari benda uji Isolator bispatrun Besar pecahan tersebut mempunyai sisa yang berukuran antara 6 mm sampai dengan 20 mm

8.4.2. Pembuatan larutan penguji

Larutan penguji dibuat dengan melarutkan 1 g Fuchsin kedalam satu liter spritus 50 %, dan diaduk hingga benar-benar homogen.

8.4.3. P r o s e d u r

Pecahan benda uji dimasukkan kedalam tabung alat penguji dan diberi larutan penguji hingga penuh, kemudian di tutup dan tabung tersebut dimasukkan kedalam alat penguji keporian.

Larutan tersebut dikenakan tekanan sekurang - kurangnya 15 x $10^6 N/m^2$ selama jangka waktu tertentu, sehingga hasil kali tekanan dan waktu dalam jam = 140 x $10^6 N/m^2$ - jam atau 140 MPa - jam.

Setelah itu pecahan-pecahan tersebut diambil dan dikeringkan, kemudian dipecah-pecah lagi untuk diamati, apakah terdapat perembesan warna cairan pada pecahan-pecahan tersebut.

9. SYARAT LULUS UJI

Isolator dinyatakan lulus uji apabila memenuhi ketiga macam pengujian dibawah ini :

9.1. Pengujian Jenis

Isolator dinyatakan lulus pada pengujian jenis apabila semua contoh benda uji memenuhi syarat ukuran seperti yang tercantum pada butir 5, dan syarat mutu seperti yang tercantum pada butir 6.

10.2. Penandaan Pada Kemasan

Setiap kemasan harus diberi tanda sebagai berikut :

- Nama barang
- K e l a s
- Jumlah barang
- Buatan Indonesia

11. CARA PENGEMASAN

Isolator keramik jenis bispatrun dikemas dalam kardus masing - masing diberi sekat dengan menggunakan kertas atau bahan lain yang lunak, sehingga aman dalam pengangkutan.

SNI 04-1575-1989 (N)

Isolator keramik tegangan rendah jenis bispatrun

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam

PERPUSTAKAAN